

DE
ODONTAGRIS AD DENTES
EVELLENDOS NECESSARIIS, EORVM
VI MECHANICA APPLICATIONEQUE

QVAEDAM PROPONIT

ET

NOMINE DISPUTATORII

QVOD

SVB VIRI EXCELLENTISSIMI, EXPERIENTISSIMI
ATQVE AMPLISSIMI

IOANNIS EHRENFRIED POHLII

MEDICINAE ET PHILOS. D. BOTANIC. PROF. PVBLIC. PHYS. PROV. MEDIC. OBSTETR.
LIPS. ACAD. IMPER. NATURAE CVRIOS. ET SOCIETAT. OECONOM.
LIPS. SODALIS

MODERAMINE FLORET

CHRISTIANO GOTTHELF SCHREYERO

DRESDANO

MEDICINAE BACCALAVREO

SVM MOS IN ARTE MEDICA HONORES

GRATVLATVR

CAROLVS AVGVSTVS ANDRE'E

DRESDANVS

MEDICINAE BACCALAVREVS.

LIPSIAE D. II. APRIL, MDCCLXXXIV.

EX OFFICINA BVESCHELIA.

K XVI


18/a

Handwritten text, possibly a signature or title, mostly illegible due to fading.



SPEYER & PETERS
Buchhandlung/Antiquariat
BERLIN NW. 7
Unter den Linden 39





Prooemium.

Iam diu animo inhaesit meo, instrumenta, ad dentes euellendos apta, eorumque vim mechanicam applicationemque describendi, ac accurate definiendi cupiditas; sed difficultas, quaecum quidem haec tractatio, si pro rei vbertate exponi deberet, coniuncta est, longe enim maiorem exigit operam, maiusque ingenii acumen ac meae vires permittunt, me detinuit a consilio proposito. Interim tamen incitauit me ad eam tandem suscipiendam, difficillimus ex innumera fere instrumentorum copia selectus optimorum, qui admodum difficulter et non nisi diuturna experientia perdiscitur. Deinde accessit et hoc, quod sub Patris hanc chirurgiae partem exercentis, fidelissima institutione, per multos abhinc annos exercuerim artem medendi morbis dentium. Vnde fieri non potuit quin quaedam propria confirmauerim ac didicerim experientia, atque sic instrumenta omnia vel saltem maximam partem vel cognita mihi reddiderim vel ipse applicauerim. Denique vero et quaedam optimi mei Patris instrumenta mutata ac emendata sic publici iuris facere optaui. Expecto ea propter benignos arbitros, qui neque pro pruritu inani habeant hocce leue specimen, neque id ob leuiores errores statim contemnunt. Cum vero maxime necessarium sit, vt Chirurgus chirurgicae suppellectilis constructionem mechanicam noscat, quamvis id superuacaneum multis videatur, tamen in applicatione ipsa maximae vtilitatis erit. Inueniuntur vbiuis quidem hanc artem exercentes Chirurghi, plane nulla, nec applicationis instrumentorum ratione, nec eorum theoriae regulis imbuti; sed quales quantasque noxas humano generi inferant, tota die videre licet. Nam miserrima ratione eiusmodi empiriei, si dens statim non cedit, instrumentis variant, aegrotumque divexant, cum vnum iusto modo applicatum plerumque sufficeret. Haec edoctus, indignum existimaui, eorum insistere vestigiis et theoreticam potius aliquam iam Dresdae cum degerem cognitionem ex praceptorum institutione acquisitam, deinceps Lipsiae mathematicum cultu perfectiorem reddidi, quo firmiori fundamento mea qualiscunque pra-



ſua cognitio fulciretur. Ad omnes autem operationes ſex instrumenta ſufficiunt, quae relictis omnibus reliquis a Patre optimo, feliciffimo cum ſucceſſu ſolum adhibentur. Odontagra nimirum Pelicanum dictum, Forceps curua atque recta, Clavis anglica, Vncus cum hypomochlio (a Patre meo emendatus) et pes caprae, ea instrumenta ſunt, ad quorum deſcriptionem, agendi applicandique rationem iam accedo. Multorum annorum quidem ad hanc artem recte exercendam requiri experientiam, certum eſt, interim vero nemo negabit, vt iam ſuperius dixi, applicationem ipſam vſu rationis ac cognitione conſtructionis instrumentorum ad modum facilem reddi. Omnia vero instrumenta ad euellendos dentes adhibita reuera ad veſtium pertinent claſſem, commodoque in compositos ac ſimplices veſtes diuiduntur. Simples ob faciliorem applicationem prae compositis primas tenent, quoniam eorum vis facilius ex medici chirurgiae conſilio moderatur. Simplicibus, Vncus cum hypomochlio, Clavis Anglica et pes Caprae, compositis vero omnes Pelicanorum et forcipum ſpecies ac varietates adnumerantur. Cum vero fabrica vſus atque applicatio ſimplicium veſtium facillima ſit, ſtatim me ad tractationem compositorum conuerto, atque primum Pelicanum deſcribam.

De Pelicano.

Cel. HEISTERVS *) optimam Pelicani iconem in chirurgia ſua exhibuit, excepto hoc forte momento, quod iuſto minoris diametri rotam depingi curauerit. Deinde ſolummodo duas ſpecies vncorum nominauit, qui tamen ſaepe nec ſufficiunt nec applicari poſſunt. Itaque Pater meus alios inuenit, poſtea accuratius deſcribendos. FAVCHARTVS **) Gallus, Chirurgus in hoc genere clarus, etiam Pelicanum laudat, ab ipſo inuentum qui loco rotae plano inclinato, corio obducto inſtructus eſt, in quo cum instrumenti ex ligno conſtructo corpore vncus mediante ferreo axi coniungitur. At vero quibus incommodis instrumenta ex ligno conſtructa, planumque corio obductum, quali immunditiei obnoxia ſunt, intelligit quiſque facillime. Nec minus laudandus eſt ille, cum

*) Vid. LAVR. HEISTERI Chirurgia Cap. LXXIX. p. 562. Tab. XIV. fig. 23.

**) PIERRE FAVCHART Chirurgien Dentiste Tom. II. p. 142. Cap. XI. Tab. 21. 23. 24. 25. 26.



eam duabus inter se inuicem communi axi iunctis, a DIONIS *) ,
BUCKINGIO **) et BRAMBILLA ***) descriptus, vel ille Pelicanus
rota mobili et femilunari a GARENGETIO *****) depictus. Quae
SCVLLETVS *****) in Armamentario suo chirurgico, quamquam nimis
parua delineata instrumenta odontagrica describit, inter quae etiam
Pelicani obliqua cum rota, vel plano inclinato fabrefacti mentionem
iniicit, ea omnia, quoniam icones nimis paruae sunt, et ob expositionis
brevitatem diiudicare non licet. A plurimis peritissimisque communi suf-
fragio susceptus Pelicanus, ex duabus constat partibus, nimirum ex Vnco
Tab. I. fig. 1. (A) et veste (B), qui iterum in rotam (C) et vestem vel
manubrium (D E) diuiditur. Hoc vltimum artificiose constructum,
ferreum parallelipedum refert, in cuius inferiorem extremitatem cor-
neum plerumque capitulum immissum est. Fig. II. (A). Media inter
rotam (B) et capitulum (A) locata pars, quadratam excisionem elimatam
habet (C), quae a manubrii capite procedentem alatum cochleam Fig. III.
(F) et Fig. IV. (a x) marem facile recipit. Huic vero cochleae mari alia
foemina Fig. IV. (A) ita adaptata est, vt variis conuersionibus ad rotam
adduci atque etiam ab ea remoueri possit. Aperturam hanc ferrea la-
mina vnco obuersa Fig. V. claudit, quae insimul eminenti mar-
gine (B) cochleam in loco (B) Fig. III. tenet ne vacillare possit. Sicuti
etiam superius perforata est (C), quo foramine mediante cochlea ad
manubrium superius Pelicani (Fig. II. D) firmatur. Foemina cochlea
porro extus clauem ostendit (Fig. IV. A), ad quem vnco vel (B) co-
chleae vel elateris ope adfigitur. †) Vncus (Fig. VI.) rursus in annu-
lum

A 3

lum

*) DIONIS Cours des Operations, septième demonstration pag. 605. Fig. XI.
Pour les dents et les Gencives Num. 3.

**) BÜCKINGS *vollständige Anweisung zum Zahnausziehen für angehen-
de Mundärzte, 3te Abtheilung pag 43-55. Tab. 2. fig. 3. 4. 5.*

***) BRAMBILLAE instrumentarium Chirurgicum pag. 78. Tab. XIX. Fig. 3.

****) JACQUES GARENGETOT nouveau traité des instruments. Tom. II. Tab.
71. Fig. 3.

*****) D. JOANNIS SCVLLETI Armamentarium Chirurgicum. Parte I. pag.
23. Tab. X. Fig. 3.

†) FAUCHARTVS hanc firmationis methodum laudat in P. II. cap. II. pag.
148. citati libri.



lum (A), qui ad foeminam (Fig. IV. a) annectitur, in corpus (B), et in curuam partem (C) diuiditur, cui unci nomen proprie conuenit.

Totius instrumenti sex vel septem pollicum, unci trium et vnus quartae partis longitudo sufficit. Omnes partes autem bene accurateque ex chalybe non nimis duro construi debent, nam iusto maior ductitiei gradus fragilitatem, minor flexilitatem vnco conciliat. Rota autem optima ea videtur, quae non nimis paruum habet diametrum, nam applicatio difficilior est, quoniam talis fere semper a superficie conuexa coronae proximi dentis elapsit.

Vncorum est etiam aliqua diuersitas, nimirum alii recti, alii in medio corpore curuati sunt. Fig. VII. (A). Illi recti, ad anteriores primos molares dentes, hi vero ad posteriores applicantur, nam recti ob buccas non ad posteriores dentes vsque pertingunt, et, quod si etiam attingerent, tunc propter distantem et longinquam rotae applicationem, maior vis requireretur, totaque operatio fieret multo grauior. Quoniam autem communibus vncis radices euelli vix possunt, quia eorum anterior pars bidenticulata adeoque lata est: Ea de causa Pater meus duas nouas inuenit species, quarum primae perforatiui, secundae excuruati unci, nomen imposuit. Anterior perforatiui unci pars Fig. VIII. (A) compressa, dimidiam partem longior, quam illa reliquorum vnco- rum, anterius acuta, incisuraque praedita est (B). Hi maximam praestant vtilitatem in euellendis radicibus superioribus, si tota nimirum corona ad extremum alueoli marginem carie exesa sit. Nam ille vn- cus inter laminam maxillae internam et gingiuas facili negotio immittitur, cum in finem, vt laminam maxillae tenuem perforet, sicque radicem protrahat. Idem facile et commode in corpus radicum valde carie destructarum immittitur, et hoc modo radix euellitur. Vnci huius anterior pars ob eam causam longior, ac in reliquis fit, quoniam alias eius corpus ad coronam, neque vnCUS tamen ad destinatum perueniret locum, inimo rota non ad proximorum dentium coronas sed gingiuas ad- ponenda esset, vnde non solum operatio redditur difficilior, sed etiam inflammationes, contusionesque a comprimente rota oborirentur.

In altera unci specie, quam Pater meus cauam appellat, Fig. VI. (A) pars anterior non tam longa ac in prima fabrefacta est, sed paulo latior, superficiei eius externae conuexae (B) interna concaua respon- det (C), neque etiam incisuram anterius ostendit. Hic vltimus ad infe- riorum dentium radices adhibetur optime, eius enim semicanalem ad
con-



conuexam radicis partem excipiendam valdopere aptum esse vel leuissimus aspectus docet. Nam latus communiter in vsum vocatus vncus (Fig. VII.) vicinum interdum, immo semper fere septum inter radices positum, simul corripit, quod et operationem impedit et quandoque cariem in cacochymicis procreat, si maxillae frustrum simul euellitur. Haec de Instrumenti partibus dicta sunt.

In vniuersum vero consideratum nostrum instrumentum, vti iam dixi, nihil aliud nisi vectis et quidem homodromus est, siquidem ad vectis naturam tria necessaria puncta, vt illud vis in manubrii capitulo, ponderis in cochlea foemina, et fixum seu hypomochlium in rota deprehenditur. Notum vero est omnibus, duo modo vectium genera in geometricis demonstrari, in quorum primo quidem hypomochlium Fig. X. (A) duobus reliquis punctis interpositum deprehenditur, in secundo vero pondus Fig. XII. (A) inter hypomochlium (B) et vim agentem (C) continetur. Hos homodromos, illos heterodromos vectes appellant. Noster Pelicanus vero homodromis adnumerari debet. Docet porro nos mechanica, eo facilius quoduis pondus moueri, quo proximius hypomochlio adpensum sit, contra mouentem vim requiri eo minorem, quo maior ratio inter distantias horum punctorum obuenerit. Ista tamen veritas in instrumento nostro non, nisi accuratiori eius scrutinio, detegitur. Nam audiui multos, de eius mechanica agentes differentesque empiricos de hypomochlio loquentes, qui illud nunc in vncu, nunc in cochlea, qua vncus ad medium pelicani affirmatur, nunc in manubrio quaererent. Instrumentum nostrum talis vectis *ὁμόδρομος* est, cuius primas lineas Fig. XIII. ostendit. Semicirculus (oo) dentium ordinem, (a) locum ad quem rota adponitur, (b) vncum aegroto denti applicatum significant, (d) vero punctum est, de quo pondus (B) dependet. Nunc vero figuram XIV. consideremus, quae harum partium schema mechanicum sistit. In hoc (a) hypomochlium, (b) punctum, cui pondus adfixum est, ad (d) vero vis mouens cernitur. Atqui primo intuitu quidem totius vectis vis mechanica duplo tantum aucta videri possit, quoniam (C) in medio fere est. At vero qui mechanica cognitione instructus est, in appensis ponderibus vectium ad directionem potissimum vis mouentis, immo etiam ponderis respiciendum esse bene scit, vt itaque vim ad angulum rectum applicatam maximam seu infinitam geometrae pronuncient, reliquos vero ex perpendicularis in lineam directionis dimetiri dicant. Ponamus itaque (BC) esse lineam directionis, secundum
quam




quam dens a pondere (d) trahatur, erit igitur vera distantia applicatae vis eam normalis, quae ex (A) in (BC) cadit, et ratio ponderis ad vim agentem sequens $P : V = AD : AX$. cum porro $AX = \text{Sin ang. } ACX$, quia sinus cum angulis continua ratione decrescunt, (AX) erit eo minor vis necessaria, quo minor angulus (C) fuerit. Simul vero eadem proportione crurum vectis ratio crescit, usque dum si BC, cum (AC) coincidit, infinita fit. Quae theoretica veritas etiam ab omnibus eius artis magistris experientia docente inculcatur, omnes enim rotam quam proxime fieri possit vincto adponendam esse pronunciant. Sed in his dictis considerauimus vectem nostrum ac si vis mouens ad (B) applicata esset, eamque insignem necessariam esse ad pondus (D) mouendum, siue sustinendum demonstrauius. Nonne vero ex eadem demonstratione sequitur, leuiori vi puncto appensum magnum pondus ad (B) commode moueri? Atqui id in Pelicano sic est. Laudant eapropter plures empirici applicationem rotae ad proximum dentem, quamuis omnes theoriae et mechanicae expertes sint, et veram rationem ignorent. His pro virium modulo expositis ad Pelicani applicationis descriptionem me conuerto. Ad cuius quidem praeparationem requiritur, vt Chirurgus ante operationem vinctum pro re nata longiorem aut breuiorem ope cochleae ad rotam adducat vel remoueat, eiusque distantiam dimetiatur, id quod germanice (das Stellen oder Einrichten) dicitur. Hoc in principio difficile quidem est, et quotidiano vsu ac applicatione demum discitur. Nam si mediante cochlea vinctus nimis protruditur, in exercenda operatione rota sub eo posterius elabitur; si vero nimis adducitur, tunc ea antrorsum discedit, et in vtroque commissio errore remanet euellendus dens. Interim hoc semper obseruari debet, quod in anterioribus dentibus proximius adducendus sit vinctus rotae, breuiorque efficiendus ac in posterioribus. Itaque semper eius proportio ad rotam vinctumque est attendenda. Deinde ante applicationem instrumenti primum a Chirurgo figura, situs dentis, eius caries, an nimirum eius corona intrinsecus, vel in media parte, vel extrinsecus aut ad latus exesa sit, perscrutandum est. Posthac vero instrumentum vinctique eligendi sunt. Nam si intrinsecus corona carie destructa est, tunc semper ad sanam partem coronae vinctus applicari debet, seu post aut ante illam, quam incommodam affirmationem germanice (Ein falscher Ansatz) dicunt, quoniam semper corona intrinsecus integra, vinctus in medio eius affirmandus est. Porro ad vicinos dentes praecipue Chirurgus respiciat, an illi in-



integri sint nec ne, aut plane deficient. In priori casu vicini dentis
 corona compressione rotæ defrangeretur: in posteriori vero, cum
 nullum fulcrum rota habeat, loco eius laminula metallicæ, argen-
 teæve moneta, substitui debet. Ratione applicationis vero instrumenti,
 Chirurgi variis methodos sequuntur. Nani hic rotam ad gingivas, ille
 ad superiorem coronæ partem, alius denique extrinsecus ad labium af-
 firmat. Nonnulli porro nunquam linteo instrumentum obuoluunt, sed
 nudum applicant, hæc ratione vero modo non solum aegrotus instru-
 menti frigore perturbatur, sed etiam exinde inflammationes, compres-
 sionesque eueniunt graues. Sunt tamen, qui splenium ex linteo ad ro-
 tam aduunt, vel corium, quæ cautio quamuis compressionem dimi-
 nuit, ob immundiciem tamen laudanda non est. Optime est, quod
 Chirurgus totum instrumentum, tresque partes vni, linteo obuoluat,
 quæ operatio Germanice (das Einschlagen) dicitur, quo vincus firmior ope
 linteæ adhuc reddatur. Ante operationem vero a chirurgo dolens dens
 et vicini perscrutandi sunt, sicuti etiam conueniens situs aegroti dis-
 ponendus. Plures chirurgi solent adhuc dentes, aegrotis terræ pul-
 uinari insidentibus euellere, hoc vero aegrotis Chirurgoque valde in-
 commodum est. Pater meus contra semper aegrotum iussit sellæ infi-
 dere, pone quam alia adhuc ponitur, eamque conscensus operationem sus-
 cipit. Ponamus nunc hominem, in maxilla inferiori dextri lateris, do-
 loribus secundi magni molaris laborare, cuius vero corona in media
 parte carie exesa et reliqui vicini integri sint. In hoc casu operationem
 aegrotis in sella locato, Chirurgus sequenti ratione exercebit. Et ante
 omnia quidem gingivas d. i. adhaerentes separabit, quæ encheiresi, vt
 a multis sit, neglecta, sæpe dilacerationes, et exinde malignæ suppura-
 tiones, hæmorrhagiæ et intumescentiæ eueniunt. Imo etiam gingi-
 vae tam firmiter coronæ adglutinatae sunt interdum, præcipue in
 posterioribus molaribus, vt se in operatione extendant, extractumque
 dentem in saccum quasi, diductæ sequantur, vt cultro laciniæ extir-
 pandæ sint. Remotis itaque gingivis Chirurgus instrumentum sic pre-
 hendit, vt pollicem inter rotam et vincum interpositum, reliquis cum
 digitis Pelicanum firme teneat. Quo factis sellam post aegrotum posi-
 tam conscendit, primumque sinistra manu mentum tenet, indicemque
 eiusdem manus externæ, pollicem vero internæ superficiæ coronæ do-
 lentis dentis apponit. Deinde instrumentum dextera manu in os indu-
 cere vincumque primum ad mediam superficiem internam coronæ, iuxta



sinistrae pollicem, rotam vero ad coronas vicinorum apponere firmiter debet. His peractis, pollice vncus, rota indice vero firmiter tenenda est, quoniam alias vix non semper rota vel vncus elabitur, sicque vicinus dens euellitur. Instrumento ita applicato manubrium primum paullo sursum, deinde tam diu leniter antrorsum mouetur, donec chirurgus dentem ex loco suo cedere sentit, quo tempore motus recte acceratur. Nunquam vero initio festinari decet operationem, quoniam saepe corona diffringitur, praepremis si cariota est. Deinde fortiori actione interdum externa mandibulae lamina ob nimiam instrumenti vim inflectitur saepeque frangitur, id quod etiam ad finem operationis fieri potest, quoties chirurgus dentem inflexum manu plane eradicare cupit aut motum renouat. Euulsus quidem est hac methodo dens, at vero praeualet, si chirurgus semper forcipe instructus, illa dentem eruit. Ad dentem plane eradicandum autem non semper forceps requiritur, sed ille leuatus et sufficienter inflexus, tunc leni pressione pollicis manus sinistrae ad eius coronam extrorsum instituta, facile eruitur, quae operatio siue motus Germanice (das Auschlagen) dicitur. Accidit etiam non raro, quod dens plane hoc motu ex alueolo pressus, adhuc in gingiuis haerens remaneat, si nimirum separatio gingiuarum supra commendata neglecta fuit, tunc dens cultro chirurgico separandus erit. Hoc vero cum aegrotum semper perturbet, sequenti leui operatione commode euitatur. Chirurgus videlicet cum indice illius manus, in qua tenuit instrumentum, leniter coronam deorsum premit, qua pressione radices ascendunt. Nunc apices ascendentium radicum cum pollice alterius manus corripit, firmiterque tenet. His obseruatis, indicem ad coronam applicatum introrsum vrget, quo motu gingiuae leniter separantur. Id quod theoretice satis concinne (das Abstreifen) audit. De euellendis radicibus, infringendisque acutis dentium spiculis possent adhuc quaedam addi, at vero cum eandem omnes hae operationes theoriam sequantur, et praeterea pleraeque radices facile eradicentur, nam vix non omnes iam abscederunt et vacillant, non operae pretium duco, de his diutius differere, vsu apprime perdiscendis operationibus, sed statim ad forcipum expositionem progredior.



De Forcipibus.

Ex insigni illo inventarum forcipum numero, quem utpote superfluum, enarrare nequeo, tres earum species, nimirum duas curvas et unam rectam, omnibus operationibus huius instrumenti ope exercendis aptas, describere conabor. Nam unusquisque fere chirurgus dentista propriam formam speciemque forcipum laudat, reliquisque instrumentis omnibus anteponebat. Huic mox rostrum longum, acutum, insigniter curvatum, illi magis rectum, aut una eius parte altera brevius arridet, et plerique operosissimas cum suis instrumentis felicesque exercent operationes. Ex quo consequi videtur, in exhaeresi consuetudinem plus valere, quam optimam instrumenti mechanicam constructionem. SCVLTETVS *) iterum plures species forcipum in Armamentario suo, sed minori forma ut et DIONIS **) adumbravit. Meliores imo optimas autem formas FAVCHARTVS ***) , praecipue vero BVCKINGIVS ****) , BRAMBILLA ****) et GARENGETIVS †) nobiscum communicaverunt. In quibus iconibus nihil quod carpam habeo, nisi hoc, esse omnes, ex mea sententia rostrum nimis incurvatum ostendere. Quoniam vero GARENGETIVS constructionem forcipum egregie descripsit, hanc praeteream, et solummodo eum, in rostri formae descriptionis modo, sequar, deinceps de totius instrumenti vi mechanica, usque ex eo expectando verba facturus, nonnullaque propria ultimo loco adiecturus. Forceps generatim in tres diuidi solet partes, videlicet in anteriorem seu rostrum Tab. II. Fig. 1. (A), mediam seu

B 2 iun-

*) D. JOANNIS SCVLTETI Armamentarium Chirurgicum. Parte I. pag. 23. Tab. X. Fig. 4. 5.

**) DIONIS Cours des Operations, septieme demonstration' p. 605. Fig. XI. Pour les dents et les Gencives Num. 2. 6. 7. 8.

***) PIERRE FAVCHART Chirurgien Dentiste Tom. II. p. 121. Cap. X. Tab. 19. 20.

****) RÜCKINGS *vollständige Anweisung zum Zahnauszichen für angehende Hundärzte, 4te Abtheilung* pag. 66. Tab. I. fig. 1. 2. 3. 4.

*****) BRAMBILLAE instrumentarium chirurgicum p. 76. Tab. XVIII. Fig. 3. 4. Tab. XIX. Fig. 5.

†) GARENGETOT *nouveau traité des instruments &c.* Tom. II. Article VII. Tab. II. Fig. 81. no. 1. 2.



iuncturam (B), et posteriorem seu manubrium (C). Subdiuisiones rostri et manubrii in duas partes, nimirum vt anteriorem, quae interna (m) et posteriorem quae externa dicenda esset (n), instrumenti intuitus docet. Inferiorem manubrii partem (b) in pluribus forcipibus cochlea instructam (D) deprehendimus, qua superior pars (a) ab inferiori (b) remouetur. Id vero inutile iudicamus; nam cochlea si nimis adducitur, manus actionem impedit, facitque, vt rostri apices coronam non satis comprehendant, si minus, nullum vsus praestat alium, quam vt mechanicus instrumentum carius vendere possit. Quinimo interdum loco cochleae elater adferruminatus deprehenditur, qui semper superiorem laminam ab inferiori dimoueat, sed et hic idem vitium habet, nam maior vis ob elateris resistantiam adhibenda est. Prooemio meo iam forcipes ad compositorum vectium genus retuli. Tria videlicet ad vectis naturam necessaria puncta, illud ponderis in rostris, quictis seu hypomochlium in iunctura, et tertium applicatae vis, in utroque manubrio habet. Patet simul forcipem ad vectium heterodromorum genus pertinere, quo hypomochlium, inter pondus et vim positum, deprehenditur. Quod autem ad mechanicam forcipum considerationem attinet, palam esse opinor, omnes ad speciem vniam referri posse. Quippe scire omnes vt duo vectes vno hypomochlio iuncti atque conferruminati considerari merentur: *) In primis lineis forcipis Tab. II. fig. 2. designatis, cernuntur sub (a et b) rostrorum apices, siue puncta, quibus euellendi dentis corona corripitur, ad (c) axis siue commune hypomochlium est, in (d et e) vero manubriorum extrema, quibus siue a comprimantibus digitis, manusue vola vis applicatur, conspicienda sunt. Fluit vero ex simplicissimis vectium regulis, in recta forcipe compressionem dentis eo validiorem fortioremque fore, quo maior ratio inter rostrorum atque manubriorum longitudinem intercedit, imo eam tantam euadere posse, quae sub leui compressione coronam dentis rescindat. Hoc autem cum contrarium sit operatoris voluntati, respiciendum ad id est, vt maxime commodam distantiarum rationem, quae nec nimiam compressionem requirat, quod chirurgus incommodum est, neque.

*) Quod omnino non omnes ad hoc genus pertineant, docent volsellae ab RICHTERO in eius Bibliotheca Fascic. VI. Part. I. pag. 343. Tab. 2. 3. descriptae, quae admodum compositae sunt, nam planum inclinatum cum vecte combinatum habent.

neque tamen dentem contundat. Experientia autem eam quam numerus quinaris ad unitatem exprimit, pro ratione longitudinis manubrii ad eam rostri maxime commodam tutamque comprobavit. Rostri itaque longitudo, si ab hypomochlio unius pollicis est, requirit quinque pollices longa manubria. Eodem pene modo res se in curvis forcipibus habet, in quibus tamen semper distantia punctorum ponderis, per normales ex rostrorum apicibus in manubrii continuatam axem ductis, dimetiri debemus. Sic ad curvam forcipem demonstrandam eadem secunda figura sufficit, nam modo ductis rectis ex (d e) per extrema manubriorum atque communem axem, in has normales lineae ex apicibus rostrorum dimittantur (m a) (n b), quae ubi priores secant, distantiam ponderis ab hypomochlio indicabunt. At vero cum uterque vedis simul agat, et una distantia ponderis semper altera brevior sit, (nam n c brevior est m c,) erit vis media forcipis posita in media proportionali inter (m) et (n) ad (o) fere. Nos in nostra forcipe distantiam ut 1:6 deprehendimus. Ex quo consequitur, chirurgum sextuplo minori vi dentem tenere posse ope forcipis, quam si nudam adhiberet manum, Oritur et ex forcipum usu hoc eximium commodum, quod semel correptum dentem firmum sanumque illum, torquere, exque suo alveolo prolicere possit, quippe tota forceps ad dentem applicata, ut vivum corpus considerari meretur. Etenim nunc forceps cum dente iuncta vedis munere fungitur, qui in maxillae alveolum dentisque exitum retardantes gingivas agit. Cum vero felix usus totius instrumenti ex rostri praecipue conformatione dependeat, ad eius me conuerto descriptionem. Hoc ex duabus partibus constructum est, quae aequales, curvatae, interne excisae, anterius laevae et incisae esse, atque arte anterius sese tangere debent. Excisio seu spatium internum magis ad ellipticos formam, quam circuli elimatum sit, nec inferior pars brevior ac anterior sabrefacienda est, quod vitium in plurimis forcipibus occurrit. Experientia enim quotidiana et Physica nos docet, quodvis corpus vel pondus a circumpositis rebus eo firmiter teneri, si plane ab iis comprehenditur, siue quo plura puncta contactus communia habet, Elliptica forma elimatum rostrum vero magis conuenit cum ea dentis quam circuli, ideoque minor vis in comprimendo manubrio requiritur. Porro cum rostra nimis excavata inferiorem coronae partem modo comprehendunt, sit ut plurimum, ut coronam resciant, praecipue si interius carie excavata fuerit. Inferiori autem rostri parte breviori facta, oritur hoc satis graue incommodum, quod ex-



tremum manubrium magis inclinatum difficilius inde moueatur: id quod aequali rostrorum longitudine praecaueri poterit. Forcispis applicatio grauis, varioque modo a chirurgis celebrata, encheiresis est, quippe quam alii aegrotis in terra sedentibus, alii iis stantibus, adhibent. Optimum vero videtur, vt et in hoc casu aegrotus in sella sedeat. Ratione fitus, quem Chirurgus obseruare debet, differentia aliqua quoad diuersos dentes obuinit, nam incisores, canini & primi inferiores molares a Chirurgus ante aegrotum stante; molares posteriores, praecipue superiores, post eum locato facilius euelluntur. Si nunc dentis conditionem chirurgus disquisiuit et forcispis speciem elegit, hanc sequenti modo corripit tenetque. Tres maiores digiti nimirum ad inferiorem manubrii partem, minimus inter eius laminas, pollex autem prope iuncturam ad minimi latus ponendus est. Primis vero phalangis digitorum et vola manus superior pars, seu lamina manubrii, firmiter tenetur: inferior vero lamina ope digiti minimi a superiori remouetur. Ante applicationem vero pollex alterius manus ad euellendi dentis coronae externam, index vero ad eius internam superficiem adduci debet. Quod si nunc inferiorem maxillarem primum dextri lateris nimium dolere, et eapro euellendum esse supponamus, tunc peraget peritus chirurgus operationem sequenti modo. Vt primum inferiorem rostri partem, ad marginem semilunarem gingiuarum iuxta pollicem apponeret, manubriumque tunc eleuaret. Hoc enim motu superior seu interna rostri pars supra dentis coronam sua sponte adscendit, quae postea ad coronae locum interne alterius manus indice iam indigitatum, affirmatur, simulque manubrium comprimitur. Vtrum vero hoc fortiter, an leniter tantum comprimendum sit, cum coronae integritas, tum experientia, haecque optime docet. Priusquam vero vim adhihet dentemque eruit, cum pollice et indice partes rostri comprehendendae firmiterque tenendae sunt; qua cautione secessus forcispis a dente impeditur. Nam saepe accidit his neglectis conditionibus, vt forceps in proximum incidat dentem cumque euellat. Manubrio nunc compresso id paullo deorsum mouetur, quo motu intelligitur, an partes rostri rite applicatae sint, coronamque dentis firme comprehendant. His omnibus obseruatis euulsio ipsa est instituenda. Et quamuis quidem plerique putant, dentem aliter euelli non posse forcipe, quam si perpendiculari modo trahatur. Vidimus tamen ea ratione operantes saepius, in puluillo sedentes aegrotos simul cum dente sursum traxisse, sicque per saepe dentes vel rescissos

.vel



vel immotos relictos fuisse. Eaque propter in unico casu hac ratione operationem fieri posse opinamur, si dens iam in alueolo suppurato vacillat. Multo melius forcipe res agitur sequenti modo. Videlicet primo dens extrorsum manubrii depressione inclinatur, deinceps si alucoli lamina, quod tantum non semper sit, aliquantum recessit, is leniter repelli, tandemque valde, ac quam celerrime eradicari debet. At vero ille celer, simul vero moderatus motus, summam manus exigit depleri tamen. Quando vero dens iam extrorsum inclinatur, vacillansque fuerit, torquendo breui manu eximitur. Cum vero primi molares, canini, incisoresque latiori rostro instructa forcipe tuto euelli non possint, siquidem in angusto, et praecipue in infantum dentibus, latum rostrum facile vicinum dentem corripere, vel conquassaret, ea propter Pater meus de ea emendanda cogitauit forcipe, sabrefaciendamque curauit talem, cuius rostrum anterius compressum fereque acutum sit. Tab. II. Fig. III. (a) et quam unice anterioribus dentibus dicauit. Applicatio eadem fere ac prioris est, nisi quod, de qua mox dicam praeparatio, ipsam applicationem praecedere debet. Nimirum ad felicem facilemque operationem multum confert, si canini et incisores ope Pelicani, ex alueolo subleuantur et quasi concutiuntur, sic enim ad exitum praeparati forcipe facillime eradicari poterunt. Plerumque enim hac multo difficilius extrahitur dens, quam cum pelicano sit, quoniam illa vix non semper de dentis corona degliscit, id quod praecipue in cuneformibus incisorum coronis obseruari licet. Deinde neque saepius radices incuruae, flexae, vel in alueolis diuaticatae diuturnam moram, quae si cum maxilla penitus coalitae fuerint, non, nisi cum huius iactura fracturaque, summa adhibita vi, extorquentur. Forcibus vero cum admodum circumscripta vis insit, liquere arbitror, iisdem multo tutius ac omnibus reliquis dentes euelli. Praecipue vero si infantibus puerisque haec exhaeresis adhiberi debet, forceps optimum videtur instrumentum esse, quoniam infantum dentes non firmiter infixi sunt, atque reliquis latioribus instrumentis tam saepe, immo saepius vicinus dens ac dolens euellitur.

Forceps, quam Pater meus emendauit, a communi in eo differt, quod rostrum cum manubrio nullum fere angulum intercipit, illudque semper longius ac in reliquis est, cum quibus caeterum ratione constructionis conuenit, vt et longitudine, quae sex pollices transversos non



excedit. Cumque in plurimis forcipum restarum speciebus coruina dida rostra proxime ac arte ad se accedant, superficies earum externae multum convexae sint, sicuti etiam manubrium parum curvatum ostendunt, in describenda specie contra, partes rostri paullo a se distant. Fig. IV. Tab. II. (A) anterius sese modo attingentes, (B) ut internum spatium ad lentis formam eliminatum sit, (C) quod ideo factum est, quoniam recta rostra nunquam coronam ex omni parte comprehendunt. Vna lamiua manubrii recta (D), altera autem extrinsecus curvata (E), quo forceps firmior manu teneri possit. Haec forceps eodem modo ut curua manu tenetur applicaturque, solummodo alterius manus indice labium superius (si vnus superiorum incisorum euellendus est) reprimatur, pollice vero denti euellendo, reliquis digitis ad buccam externe affirmatis, forceps applicetur. In operatione autem prius manubrium sursum mouere, quo dens extrorsum discedat, deinde dentem paullo torquere et tunc deorsum trahere, conuenit, quae vere somnia exacte peragi debent, ut nec manubrium valde comprimatur, nam sic corona dentis discedit, nec negligentius teneatur, sic enim remanet, quem extrahere animus erat, dens. Demum nunquam, ob timendam dilacerationem contusionemque gingiuarum, earum separatio ante operationem instituenda negligatur. Eiusmodi enim vexata vulnera, multa Chirurgus aegrotoque facessunt negotia, quin ob perpetuam frictionem ciborum, linguae et buccarum attritum, sempiternumque affluxum salivae difficulter admodum sanantur. Haec de forcipibus sufficiant. Attamen nonnulla supersunt de usu ab anonymo Gallo inuentae forcipis, qua dens perpendiculari modo euelli dicitur, et quam in Bibliotheca chirurgica RICHTERI adumbratam cernere licet, ad quam Iconem lectorem benivoluntate remittere cogor. Hoc valde compositum instrumentum autem in permultis casibus plane inutile est. Nam primo ad posteriores molares, ob magnitudinis latitudinisque caussam applicari nequit. Deinde si corona dentis nimis carie consumpta fuerit, ea semper compressione partium rostri frangitur, cuius mobilis pars sub manubrii compressione a plano inclinato semper firmior comprimitur. Aliud porro incommodum huius instrumenti est, quod omnes dentium radices vniam eandemque non habent figuram, quippe si radix vere conica nec curuata est, operatio facile tali cum instrumento esset exercenda. Sunt vero radices plurimae curuatae aut inferius nimis a se separatae, aut totum interstitium maxillae coalitum, in quibus omnibus casibus semper corona dis-



discedat, necesse est. Deinde illa vicinis dentibus affirmanda fulcra coronas earum, si nimis carie destructae fuerint, vehementi compressione tantum non semper frangunt. Si vero vicinorum dentium vnus breuior fuerit, rostrum forcipis dentem oblique comprehendere et in vicinum vrgeri, quilibet videt. Quinimo in superioris maxillae dentibus, tenuiori lamina superius munitis, iisque infantum radices vicinorum dentium laminam maxillae vt cunei adacti perforabunt, vnde facile fissurae cariesue maxillae, periostii inflammationes innumescentiaeque oriri poterunt, vt nihil dicam de doloribus gingiuarum a compressione fulcrorum, si vicini dentes plane desunt, oriundis.

De clave Anglica.

Hocce respectu mechanismi facillimum instrumentum a multis, nec sine causa, vilipenditur, nam a minus assueti manu adhibitum plerumque nocet. Accedit et hoc, quod non omnes dentes, vt v. c. posteriores molares, euelli possint, quoniam instrumenti cylindricum tuber ob angulum maxillae satis profunde applicari nequit. At vero interdum magnam praestat vtilitatem, vbi nimirum vicini dentes vel plane desunt vel vacillant. Structura huius instrumenti admodum varia est, nam vix species eius inuentas et in BRAMBILLA *) , BVCKINGIO **) delineatas enumerare poterimus, quae omnes in eo differunt, quod cylindrica eius instrumenti pars nunc magis conuexa, nunc compressior, nunc amplior, nunc plane rotunda sit. In aliis trabs ferrea vel in superiore vel in inferiore parte tuber cylindricum perforet. Mihi vero optimum videtur, si trabs ad mediam cylindri partem (vid. Tab. III. Fig. 1. C.) annexa est, quoniam sic vis in torquendo adhibenda fortior euadit, sicuti etiam melius locum appositionis indicat. Longitudo sex pollices emetitur in nostro instrumento, cuius vna extremitas manubrio tres pollices ***) lato, (Fig. 1. Tab. III. D.) altera vero ouali cylindro


*) BRAMBILLAE instrumentarium chirurgicum p. 76. Tab. XVIII. Fig. 1. 2. Tab. XIX. p. 76. Fig. 6.

**) BVCKINGS vollständige Anweisung zum Zahnausziehen für angehende Mundärzte, 4te Abtheilung pag. 76 Tab. III. fig. 8.

***) In plurimis huius instrumenti speciebus inferior trabis pars perforata aut cochlea instructa est, cui manubrium adfigitur. Praestat autem manubrium ex cornu, ligno, eboreue constructum trabi annexum.



lindro tuberculo instructa est. In tuberis vno latere vncus circa cochleam versatilis inhaeret, et oppositum laeue conuexumque est. In genere Clavis Anglica vestis simplex est, adque id genus, quod hypomochlium ante punctum ponderis situm habet, pertinet, vt punctum vis in manubrio et trabe ferrea, ponderis in vnco et quietis seu hypomochlium in cylindro ouali contineatur. Totum vero instrumentum quatuor partibus absoluitur, nimirum trabe ferrea (C. Fig. I.), manubrio (D) cylindro ouali (B), et vnco (A). Antequam vero ad eius applicationem me accingo, nonnulla de structura vnci, cylindri oualis, et iis dentibus dicam, qui tuto hocce instrumento euellendi sunt. Illa cylindri pars, vel potius illud tuber ferreum (A. Fig. II. et B. Fig. I.) in vernacula (die Zletsche) dictum, superius incisum est (b), ad quam incisuram inferior vnci pars ope cochleae (Fig. III. a) infigitur. Hoc tuber vero oualem formam, nec planiorem compressam, nec rotundam habeat, nam rotundum, vt in torquendo solummodo, vnum et eundem locum comprimat, necesse est. Oualis vero formae tuber arcte toti superficiei externae maxillae incumbit, in torquendo leniter ascendit, simulque laminam externam maxillae, quae semper a dente ex alueolo cedente frangitur vel saltem inflectitur, rursus adprimit. Vncus commode in tres diuiditur partes, in inferiorem (Fig. IV. A) foramine instructam, qua cochlea ad tuber ferreum annectitur, in mediam vt curuam (B) et anteriorem vt latam incisamque partem (C). Maxima vero utilitas vnci ab eius structura dependet, nam plurimi nimis curui aut breuiores sunt. Iustus modus est, si chorda ab inferiore vnci parte vsque ad anteriorem annuli marginem ducta, in maioribus non amplius quam octo, in minoribus sex lineas dimetiatur. Cum illo enim solummodo secundi ex magnis dentibus molaribus, cum hoc minori vel primi duo minores molares euellendi sunt. Magno quippe molari minorem vncum si adhibere velles, tunc tuber ad coronam eius apponendum esset, quo ipso motus difficilior redderetur. Quodsi autem tuber nimis ab vnco distat, vt in Fig. VI. cernitur, dentem non sursum leuando extrahit, sed conuassando potius, extimamque mandibulae laminam confringendo gingiuasque premendo nociuum euadit. In tubere autem ad coronam affirmato haec abscinditur, quoniam omnis vis ad internam et externam coronae superficiem applicatur. Optima itaque media via est, si ad Vtae figurae Illitiae tabulae modum operatio instituitur. In genere optima forma vnci ea est, qua dens nunquam ab eius curua parte tangitur. Prognosin



fin operationis quod spectat, ea maximam partem a situ dentis gingiuarumque dependet. Primo loco enim hoc instrumentum melius in inferioris applicatur maxillae dentibus, nam in superiori applicatio longe difficilior est. Porro semper abscissionis coronae metus esse debet, si ea nimis carie destructa, aut si radices curvatae sint atque distant, aut plane cum maxillae substantia concreuerunt, id quod ex inaequalis coronae cruciataque eminentiae situ diiudicari poterit. Itaque corona dentis hac machina eradicandi solummodo in media vel anteriore aut laterali parte, leuiter carie destructa, gingiuaeque sanae esse dehent. Si scorbutus enim gingiuas occupauit, tunc a nimia compressione magnae haemorrhagiae, suppurationes, immo, etiam interdum sphacelus compressae partis eueniunt.

Applicatio huius instrumenti tali modo peragitur. Aegroti in sella mediae magnitudinis collocato, tenet Chirurgus vna manu instrumentum, alterius vero manus indice ad superficiem internam coronae ducto, polliceque ad superiorem coronae partem vicini dentis appresso, reliquos digitos extra oris cavitatem collocat. His obseruatis et instrumento inducto, vncus Fig. V. (a) adfigitur coronae internae superficiei prope radicem, quam proxime fieri potest. Cylindricum tuber (b) autem gingiuae externae paulo infra eius marginem apponitur, qui locus instrumenti fulcrum est. Postmodum apponitur sinistrae manus index ad vncum firmiter, tandem, rotatorio motu dextra manu in manubrio instituto mouetur cochlea (c) ad circuli arcus directionem versus (e), eandemque viam fere vnci extremitas, eaque comprehensus dens legit. In instituendo vero motu rotatorio caueat sibi chirurgus, ne manubrio vacillet, rotatioque primo lenis, deinde celerior peragatur; nam si celeriter torquet, lamina maxillae externa finditur, id quod saepius in senioribus hominibus accidit. Vacillando autem vncus elapsit, vel coronam dentis vicini comprehendit eripitque. Sed inuerso etiam modo clauis tuber, ad internam mandibulae superficiem videlicet applicari solet, si in internam coronae superficiem caries profundos egerit cuniculos, externa autem adhuc integra fuerit. Haec vero applicationis methodus variis non leuibus laborat incommodis, nam ex ea haud raro inflammationes gingiuarum et linguae oboriuntur. Vt de motu rotatorum difficultate nihil dicam, cum ob trabem ferream ad coronas dentium incisiorum appressam, aptam tuberis applicationem difficillimam reddi nulla prorsus egeat dilucidatione.



De Vnco cum hypomochlio.

Existant quidem apud auctores, ut SCVLTTETVM *), HEISTERVM **), DIONISIVM ***), BRAMBILLAM ****), BVCKINGIVM *****), et alios plures huic instrumento analogae Icones. Ast omnes istae species hodie non amplius adhibentur, quoniam experientia satis docuit, quae mala, acuti plani inclinati anteriusque dentati compressionem sequantur. Instrumentum hocce, ut clavis Anglica, in quatuor diuiditur partes, nimirum in manubrium Fig. VIII. Tab. III. (a), cum trabe ferrea, planum inclinatum (b), vncum (c). Reuera autem illud simplex vncus ex eorum genere est, quorum hypomochlium post punctum ponderis cernitur. Ponderus in vnci connexionione cum trabe haeret, quae ope cochleae fit, quietis punctum seu hypomochlium in plani inclinati interiore parte, vis autem in manubrio deprehenditur. Ante vero eius applicationem describere quam possum, nonnulla de emendatione huius instrumenti a Patre meo optimo instituta proferre liceat. Cum enim in eo, quod SCVLTTETVS depingi fecit instrumento, fulcrum cum vnci curuatura fere integrum circulum formet, acutumque sit, quo ad operandum plane inutile instrumentum redditur, quippe quod gingiuas dentationibus sauciat, fracturam externae laminae mandibulae producit, eapropter Pater meus hisce incommodis sequenti modo prospicere tentauit. Instrumento sex pollices longo trabem ferream inferius conico manubrio instrui (E. Tab. III. Fig. VIII.), in manubrio opposita parte vero fieri planum inclinatum (b) fecit, quod latitudinem digiti minimi, longitudinem vnus pollicis habeat, et quod anterius paullo reflexum cernitur. Ad huius plani radicem fissura est, quae vncum ope cochleae firmandum recipit, (D.) Is vero idem fere est, ac in Clavi anglica, vncique lata pars siue dentes fere cum plani inclinati anteriore margine coincidunt. Hoc planum inclinatum totam maxillae laminam comprehendit, et in operatione idem praestat, quod tuber clavis Anglicae. Cum quo et in

eo

*) D. JOANNIS SCVLTTETI Armamentarium Chirurgicum. Parte I. pag. 22. Tab. X. Fig. 7.

***) D. LAVR. HEISTER Chirurgia P. II. Tab. XIV. fig. 22.

****) DIONIS nouveau Traité &c. Tom. II. p. 65. Fig. XL. Pour les dents & les gencives, no. 4.

*****) BRAMBILLA c. I. Tab. XVIII. p. 76. fig. 5. 6. 9. 10. Tab. XIX. p. 78. fig. I.

*****) BÜCKING *Anweisung &c. 2te Abth. p. 72. Tab. II. fig. 1. 2.*



eo conuenit, quod in omnibus dentibus applicari non possit, sed tantum ibi, ubi clauis Anglica indicatur, quae itaque hic non reperam. Eo autem aequae commode superioris maxillae dentes quam inferioris euelli possunt. Si eius applicatio requiritur, Chirurgus teneat post aegrotum sellae insidentem locatus, linteo obuolutum instrumentum, illudque ad anteriorem partem trabis pollice appposito firmer. His obseruatis pollex alterius manus ad internam, index uero ad externam euellendi dentis superficiem apponendus est, reliquis digitis mentum amplectatur Chirurgus. Deinde planum inclinatum ad gingiuas prope indicem apponit, quo facto deprimendo manubrio uincus supra coronam dentis ducitur et ad eius radicem cum pollice alterius manus firmatur. Leni postea tentandum est motu, num dens firmiter satis teneatur, nec ne: tunc si hoc est, mouere incipiat chirurgus sequenti ratione. Manubrium nimirum tam diu sursum attollitur in superiori maxilla, quem casum iam enarrauimus, in inferiori deorsum, donec dens plane ex loco dimotus fuerit, qui deinceps indice illius manus, in qua instrumentum tenetur, subito ad uincum externe applicato, manubrioque paullo introrsum presso, breui elabitur. Circa plani inclinati applicationem praecipue tenendum est, ne illud nimis alte aut profunde, sed eo modo, quem Fig. IX. Tab. III. exprimit, applicetur, ob eandem causam, quam in Clauis Anglicae descriptione iam laudauimus.

De Pede Caprae.

Ex omnibus fere inuentis instrumentis hoc et simplicissimum et optimum deprehenditur, uti omnes, qui illo operari didicerunt, contendunt. Huius instrumenti etiam plures species, parum, si dicendum quod res est, inter se diuersae inuentae sunt. SCVLTVS *)), FAUCHARTVS **) , GARENGEOTVS ***) , DIONIS ***) , BRAMBILLA ****) et BÜCKINGIUS †) descripserunt eas. Totum hoc instrumentum longitu-

C 3

*) SCVLTVS I. c. Tab. X. fig. 8. 9.

**) PIERRE FAUCHART Chirurgien Dentiste Tom. II. Tab. XVIII. fig. 1. 2. 3.

***) GARENGEOT nouveau traité des instruments &c. Tom. II. Article VIII. Tab. II. Fig. 87. no. 1. 2.

****) DIONIS Cours des Operations, septieme demonstration p. 605. Fig. XL. Pour les dents et les Gencives Num. 1. 5.

*****) BRAMBILLA Tab. IX. fig. 4. Tab. XVIII. fig. 7. 8.

†) BÜCKING 5te Abth. p. 58. Tab. III. fig. 11. 12. 14.



gitudinem quinque pollicum habet, quod commode in tres partes diuiditur, nimirum in manubrium, trabem ferream (Fig. X. A.) et planum inclinatum (B). Praecipue hoc instrumentum ad simplicissimum genus vectium pertinet, vt illud punctum ponderis in plano inclinato, quietis seu hypomochlium a maxilla seu vicino dente efficiatur, vis autem in manubrio posita sit. Planum inclinatum huius instrumenti anterius vel dentatum vel acutum esse potest, id quod a chirurgo dependet, prout qua nimirum consuevit specie operari. Nobis vtique melius videtur, si planum inclinatum anterius paullo denticulatum incisumque est, nam magis ad corpus radice apprimi, meliusque eam mouere potest. Inter omnes dentium morbosorum operationes radicum eradicatio hoc instrumento optime fit, quamuis non desint, qui omnes dentes eo euellant, quod vnice a consuetudine manusque vi dependet. Inveniuntur etiam radices, quae nostri instrumenti vim atque efficaciam eludunt, si cum maxilla coalitae sunt. Praeterea habent nonnulli chirurgi in anteriori nostri organi loco planum inclinatum nullum, sed tantum trabs ferrea anterius acuta est, paulloque inflexa, simili modo ac scalprum, quo aeris caelatores lineas cupro insculpunt. Haec species videtur tunc, si radix nimis profunde abscissa est, multum utilitatis praestare, nam acus commode inter maxillam et radicem immissa hanc facile euellet. Applicationem huius instrumenti alias facili, difficilem fieri posse, vel saltem admodum frequentem exposcere vsus, nemo inficias ibit, quippe cum totius instrumenti virtus atque vis solum a chirurgi firma fortique manu dependeat, cum in reliquis fere omnibus instrumentis operantis Chirurgi vires mechanicis artificiis adiuuentur. Pes ille sic dictus Caprae vero optime applicatur sequenti modo. Ante aegrotum chirurgus stet, ac sinistrae manus pollicem lineteolo obuolutum, dextram autem manum instrumento nostro armatam habeat. Eius planum inclinatum porro vel ad externam, vel internam, aut ad posteriorem aut anteriorem partem radice applicet, prout loci radiceque conditio requirit. Quo facto radix pressione manubrii vel extrorsum aut introrsum premitur, sic ut manubrium deprimatur, radix vero in inferiori maxilla sursum, in superiori deorsum agatur. Ad operationem caute instituendam requiritur, vt pollex plano inclinato semper appositus sit, nam hoc quandoque, immo saepe degliscit, quo fauces vulnerantur; tuncque vulnera linguae, gingiuorum palatique istius infortunii sequelae sunt, non euitandae. Profeor quidem applicatio-
 nem



nem huius instrumenti accurate satis vix describi posse, quoniam in singulo casu, singulae etiam encheireses a chirurgo adhibendae sunt, quas experientia sola magistra operantisque ingenium, tandemque partium organica structura docet. Nam operatio hoc instrumento instituta mea ex sententia difficillima est. Primo enim firma dexterrimaque manus eaque fortis requiritur; deinde moderamine suscipienda est, ut ne euulsio cum impetu fiat; tandem, si fortuito aderetam concretamque radicem extrahendam accipias, omnis vis atque efficacia instrumenti inanis euadit. Superest vero alia species, quae posterioribus dentibus dicata, trabem ferream incuruatam habet, sed hanc, quoniam recta ob buccae expansionem etiam applicari potest, putavi potius silentio esse praetercundam.

F I N I S.

*A*c haec sunt, Vir experientissime, SCHREYERE amicissime, quae ego, non moris atque consuetudinis, sed animi mei testificandi ergo, hacce die, meo, disputatorique nomine Tibi dedicanda existinaui. Non equidem is sum, qui ex leui hocce tenuique tyronis specimine in Te laetitiam magnam redundaturam esse, credam. Conscripsi omne id, quod vides, eum in finem modo, ut quanti Te faciam, Tibi commonstrarem. Neque vero hoc mirum Tibi videbitur, cum adeo multis amicitiae vinculis atque incitamentis neclimur, quae vel minus mansuetum ac ego sum, in amicitiam redderent prouum. Eandem enim patriam salutamus, eadem stipendia fecimus, iisdem tandem delectabamur studiis, quo ultimo vinculo sanctius nullo modo datur. Sed Tu ipse etiam animi Tui candore effecisti potissimum, ut ego cum multis aliis non solum Tuam quaererem amicitiam, verum etiam prosequerer. Quamobrem si commilitoni, si conterraneo, si denique ei, qui Te impense amat, aliquid concedis, hoc concedas quaeso, quod in posterum eundem serues animum, quem hucusque demonstrasti. Nunc vero nihil, quam ut Tibi felicissimos in sequenti practica vita ex animo apprecer euentus. Ita vale.

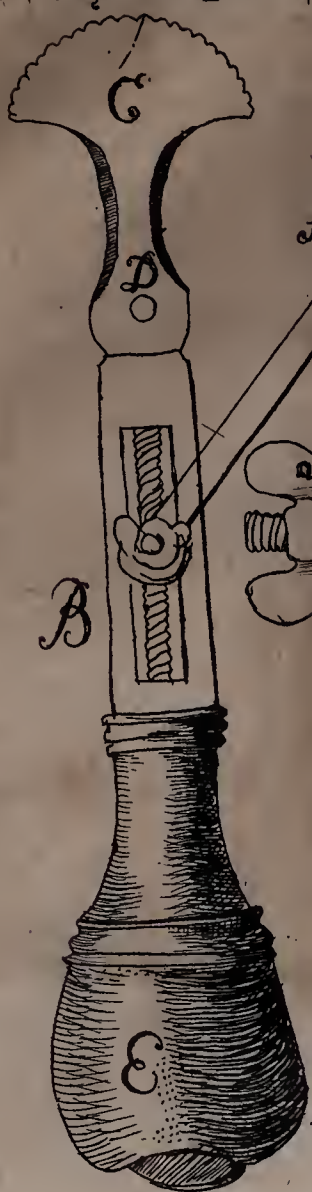
1872

and in the year 1872 the ...

the ...

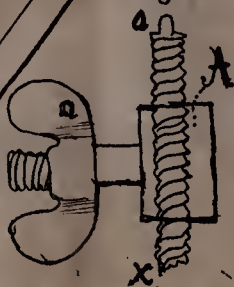
Fig. I. Tab. I.

F. II



A

Fig. IV



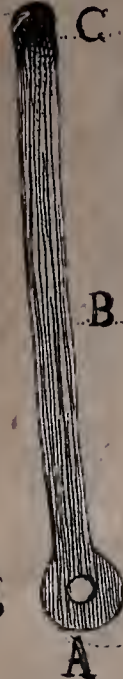
F. III



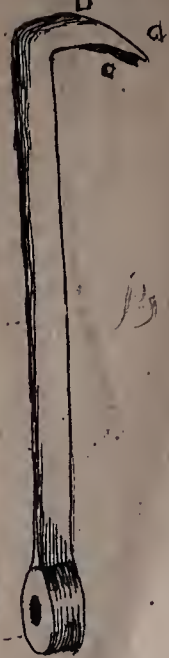
F. V



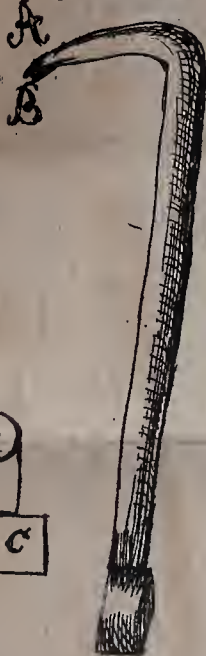
F. VI



F. VII



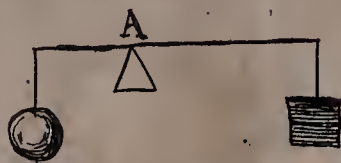
F. VIII



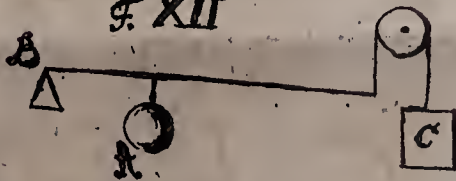
F. VII



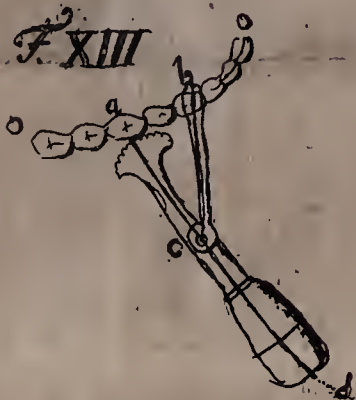
F. X



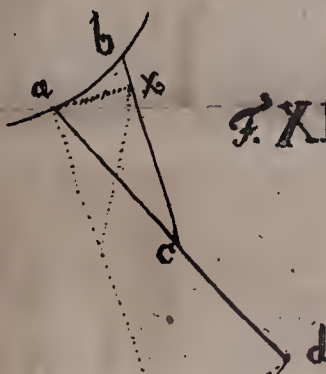
F. XII



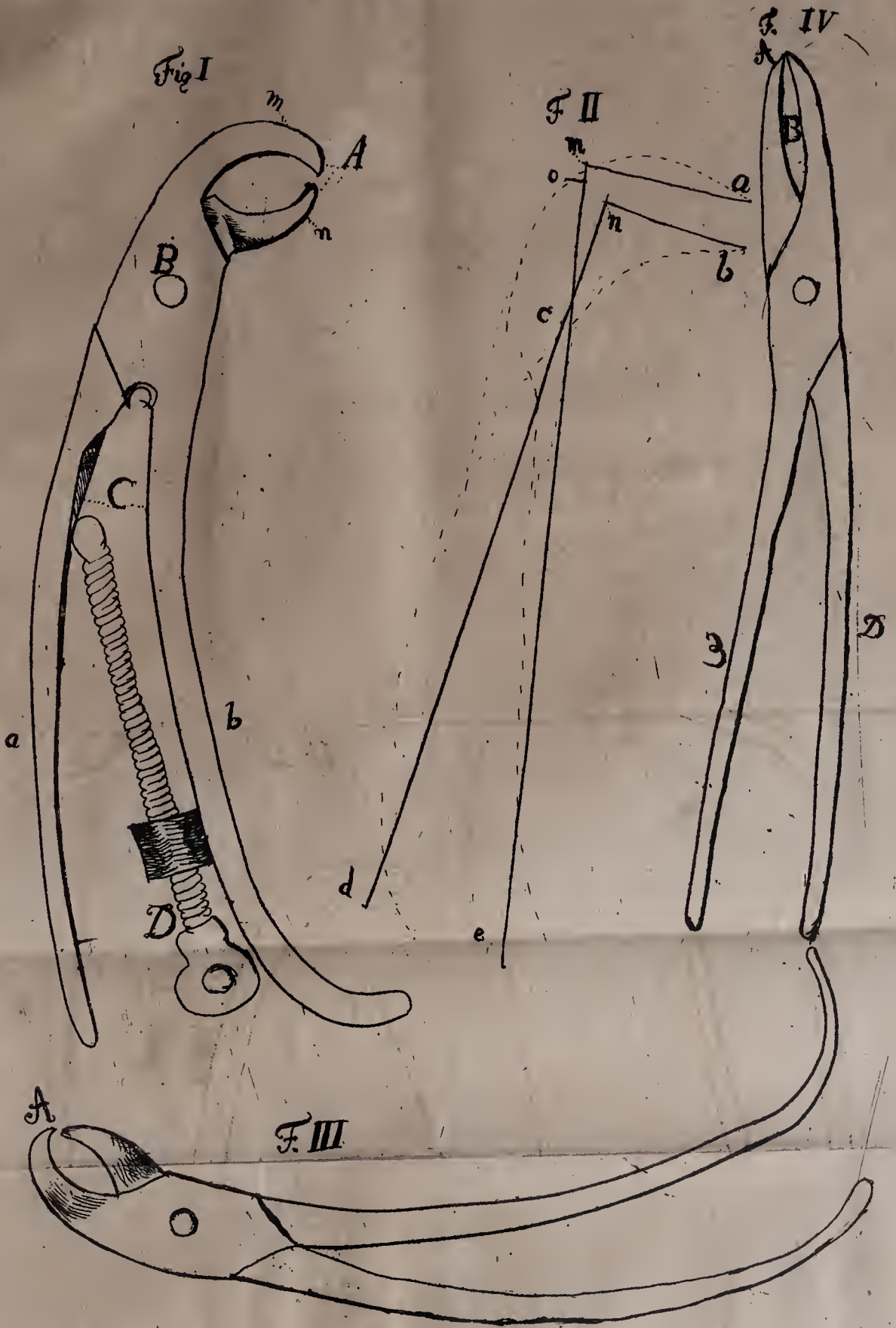
F. XIII



F. XIV



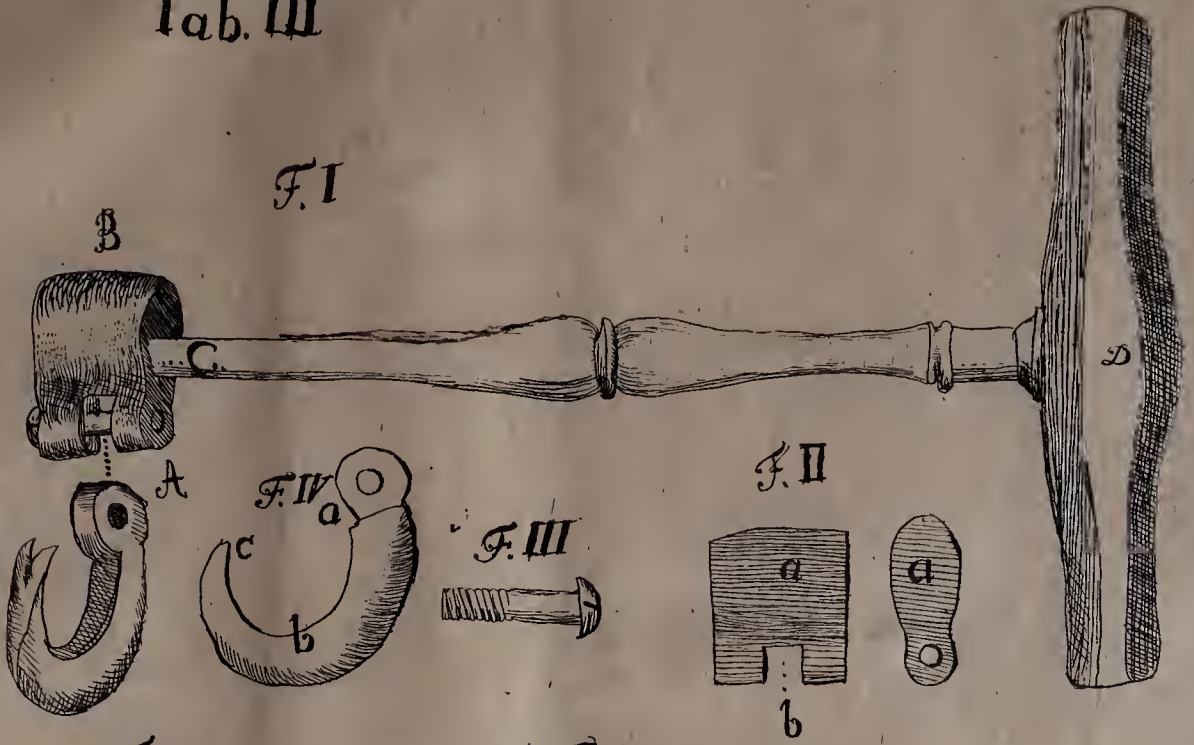
Tab. II.



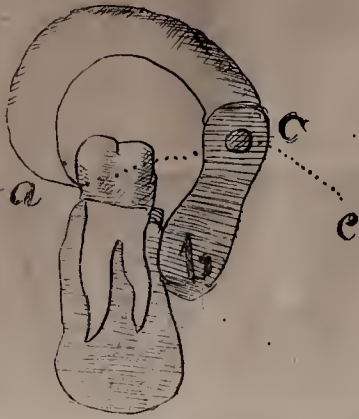


Tab. III

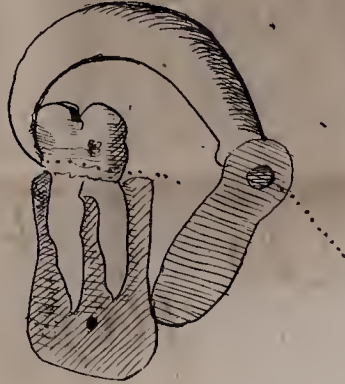
F. I



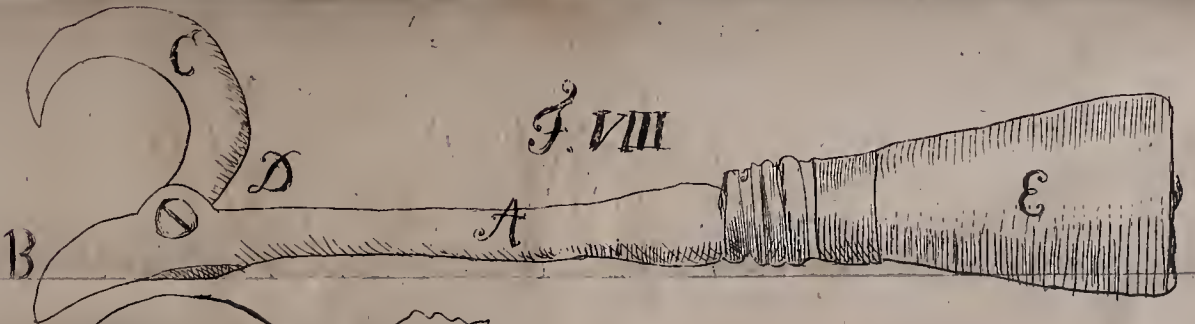
F. V



F. VI



F. VIII



F. IX



F. X

